TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Ora et Labora



Vires unitae agunt

Prenumerata: w *Warszawie* półrocznie zł. 12; rocznie zł. 24. — Na *Prowincyi* półrocznie zł. 15; rocznie zł. 30

W Warszawie przyjmuje się prenumerata w Głównym Kantorze Redakcyi w Starém Mieście Nro 61. *Na prowincyi* po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych.

№ 13. ROK PIĄTY. *Dnia 24 Lipca 1839 roku.*

Technika.

O wapnie hidraulicznem naturalnem i sztucznem.

Najprzód oznaczemy co się rozumie przez *wapno hidrauliczne*, i w czém się różni od zwyczajnego wapna.

Wapnem *hidraulicznem* nazywamy to, które im dłużéj zostaje pod wodą, tém bardziéj tarwdnieje; kiedy *niehidrauliczne* czyli zwyczajne, w tem położeniu łatwo się rozpuszcza.

Pierwsze znajduje się w naturze, podobnie jak drugie, lubo rzadziéj się trafia. Poznaje się zaś, po następującéj probie:

Aby się przekonać o *hidrauliczněj* czyli *wodotrwałéj* własności wapna, uciera się świeżo palone, (*niegaszone*) na miałki proszek, przesiewa przez gęste sito, aby większe grudki oddalić, i zarabia z wodą na ciasto tak gęste, aby można z niego robić kulki, wielkości kilku cali kwadratowych. Zaraz po zrobieniu, wrzucają się one w wodę przynajmniéj 5. cali głęboko. Jeżeli po kilku dniach stwardną, a im dłużéj zostają w wodzie tem są twardsze, wapno jest *hidrauliczne*; w przeciwnym razie, *zwyczajne*.

Wapno hidrauliczne używa się pospolicie do murów pod wodą zostających; lubo i do wszelkich innych jest zdatniejszém od zwyczajnego, będąc od niego trwalszem na zmiany powietrza, a mianowicie na mrozy.

Często się ono trafia w Anglii, zkąd, mielone i upakowane w beczki, na wszystkie strony świata się rozchodzi. Ma kolor ciemno-brunatny, w stanie niezbyt starym jest bardzo dobre, ale na pospolite użycie, za nadto dla nas kosztowne.

Długi czas używano na stałym lądzie tego wapna do murów podwodnych, lub też mięszano zwyczajne z ziemiami, własność hidrauliczną mu nadającemi; a mianowicie we Włoszech z ziemią *puzzolane*, a w Hollandyi i w Niemczech *trass* zwanemi, należącemi do minerałów wulkanicznego pochodzenia. Ale i tak sporządzone wapno hidrauliczne, dla wielu okolic było zbyt kosztowne; potrzeba więc trwałego i taniego wapna wodotrwałego, coraz mocniéj uczuwać się dawała.

Wiele ważnych dla techniki i rolnictwa wynalazków winni jesteśmy chemii; ona także wskazała nam sposób robienia sztucznego wapna hidraulicznego, naturalne, zupełnie zastępującego, a które przytem, łatwo sporządzić można i bez znacznych kosztów.

Bardzo często byłem w potrzebie używania wapna hidraulicznego; używałem naturalne z Anglii sprowadzone, niemniéj i sztuczne z ziemi wyżéj wzmiankowanéj zrobione; ale jedno i drugie było dla mnie za drogie. Udałem się więc do wapna sztucznego podług przepisu Francuza **Vicat**, które odpowiedziało tak dalece celowi, iż je każdemu śmiało mogę polecić.

W następującym opisie sposobu sporządzenia i używania sztucznego hidraulicznego wapna, wyłożę rzecz podług mego kilkadziesiątletniego praktycznego doświadczenia.

Wapno hidrauliczne zawiera prócz *węglanu wapna*, główną jego składową część stanowiącego, wiele jeszcze niedokwasów i ziem w dosyć znacznéj ilości; a mianowicie: niedokwas manganezu i żelaza, krzemionkę, glinkę, talk, a że te ciała w wapnie zwyczajném się nie znajdują, lub w małéj bardzo ilości, wnoszono ztąd, *iż to one nadają pierwszemu własność hidrauliczną.* Dodano je więc do wapna zwyczajnego, wypalono je z niém i otrzymano najpożądańsze *wapno hidrauliczne.*

Zwyczajna glina garncarska i strycharska składają się po większéj części *z krzemionki*, *glinki i niedokwasu żelaza*; a zatém bardzo są zdatne, do utworzenia ze zwyczajném wapnem, wapna hidraulicznego, będąc z sobą połączone za pomocą ognia. Zdatną jest także do tego glina wapienna, jaka się często trafia.

Sposób robienia sztucznego wapna hidraulicznego.

Wapno pospolite, z którego utworzyć mamy hidrauliczne, gasi się jak zwyczajnie wodą i do dołu spuszcza. Wiele na tém zależy, aby jak można najdokładniéj z wodą się połączyło i obcych ciał n. p. małych kamyków i t. p. nie zawierało; dla tego, pod czas spuszczania go do dołu, należy je cedzić przez sito drucianne, z mocnego żelaznego drutu.

Po kilku dniach gdy nabierze tęgości n. p. przetopionego i stężonego sadła, najzdatniejszém jest do połączenia z gliną; którą podobnież jak wapno, poprzednio przygotować należy; a mianowicie: rozwalnia się wodą, spławia przez sito druciannе, celem wydalenia z niéj wszelkich obcych ciał, a skoro tak stężeje jak wapno wyżéj opisane, mięsza się z temże.

Dobroć wapna hidraulicznego sztucznego, zależy od przyzwoitego stosunku gliny do wapna. Tylko przez poprzednie próby, stosunek ten poznać można, gdyż różne gatunki wapna, różnéj ilości gliny wymagają. Tym końcem, stopniowo przydaje się glina do wapna (poczynając n. p. od 5. proc. gliny i postępując przy dodawaniu po 1. proc. aż do 40. proc.) i z każdéj nowéj kombinacyi robi się kulka; poczém, gdy należycie kulki wyschną, wypalają się podobnie jak zwyczajne wapno.

Po wypaleniu postępuje się z każdą kulką z osobna w sposób, (na początku tego artykułu opisany) w jaki się zwykle dochodzi własność hidrauliczna wapna; a mianowicie: każda kulka z osobna na proch się uciera, zarabia na ciasto obrzednie z wodą, ugniata napowrót w kulkę i te zostawia się w wodzie na 5. do 6. cali głęboko.

Dla ułatwienia tego doświadczenia, każdą kulkę można zawiązać w papier gruby i wszystkie razem w jedném miéć naczyniu pod wodą. Ma się rozumiéć, iż paczki te są numerowane i każdéj stosunek gliny do wapna zapisany.

Zostają one pod wodą 6. do 8. miesięcy, wodę ulotnioną należy dolewać, aby zawsze na 5. do 6. cali nią okryte były. Przez ten czas niektóre kulki tak dalece stwardną, iż ich gołą ręką niepodobno rozkruszyć. Stosunek gliny do wapna, najtwardszéj z nich, za zasadę do kompozycyi wapna hidraulicznego winien służyć. Robiąc je zatém na wielką miarę, ściśle się go trzymać należy.

Wapno to wypala się w pomniejszych piecach, lub téż można je palić w wielkich, wraz ze zwyczajném; wszakże łatwo je rozróżnić po kolorze ciemnym i pod czas wywożenia z pieca, w oddzielne miejsca składać.

Zaraz po wypaleniu należy wapno hidrauliczne z proszkować, przesiać przez sita i do dalszego użycia w naczynie upakować i to jak można najszczelniéj zamknąć. Dobre są do tego skrzynie drewniannemi gwoździami zbite; aby zaś wstrzymać do nich przystęp powietrzu atmosferycznemu, wszelkie fugi należy wewnątrz papierem wykleić; a po przybiciu wieka, także je okleić papierem. Skoro bowiem wapno to długo zostaje wystawione na działanie powietrza, bądź to w wypalonych cegłach lub w stanie sproszkowanym, utraca swą hidrauliczną własność i staje się zwyczajném.

Do rozdrobnienia go, używa się moździerzy żelaznych jeżeli wapno się robi w małéj ilości; jeżeli zaś w wielkiéj massie, potrzeba do tego wielkich wałków kamiennych, urządzonych podobnie jak w olearniach do gniecenia nasienia.

Użycie wapna hidraulicznego.

Pod czas użycia miesza się do wapna tego $\frac{1}{3}$. część, a czasem nawet nieco więcéj, piasku czystego grubo-ziarnistego i rozrabia się z wodą do gęstości zwyczajnego wapna. Potrzebna ilość piasku dochodzi się przez próby, które, jak się rozumie, w małych ilościach czynić należy. Oznaką dobroci tego wapna jest średnie rozgrzanie się po zmięszaniu z wodą i mocne stwardnienie w krótkim czasie, n. p. w przeciągu 15. do 20. minut. Ponieważ bardzo prętko twardnieje, a w tym stanie nie jest już zdatném do użycia, przeto tyle go jedynie należy na raz zarabiać z piaskiem i z wodą, ile najwięcéj w 15. minutach wyrobić można; a nawet i przez ten czas często je należy mięszać, gdyż zostawszy w spokojności przez parę minut, powierzchnia jego tak już twardnie, iż jéj użyć nie można.

Do czego wapno hidrauliczne jest stosowniejszém od zwyczajnego.

W ogólności, wapno hidrauliczne, służy wyłącznie do murów podwodnych, wodą często oblewanych, lub na wilgoć wystawionych. W szczególności zaś, zdatniejszem jest od wapna zwyczajnego: 1. do pokrywania dachów dachówką na sposób czeski, 2. do pokrywania murów dachówką zwyczajną lub innemi taflami, 3. do tynkowania dachów dachówkowych, 4. do murowania od strony wichrów i burz; lub do wyrzucania murów na téż wpływy wystawionych.

Ponieważ wapno hidrauliczne tak prętko wysycha i twardnie, przeto: wyrzucając niém ściany, inaczéj aniżeli ze zwyczajném postępować należy. Nie można od razu więcéj niém wyrzucać jak przestrzeń 4. do 6. stóp kwadr. i niebawnie ją wyrównać i wygładzić, a że pod czas gładzenia nie można go wodą skrapiać, podobnie jak wapno zwyczajne, gdyż przez to utraca własność hidrauliczną, zatém należy starannie uważać na chwilę, w któréj powierzchnia wyrzucona znajduje się w tym stanie wilgoci, w jakim najdokładniéj urównaną być może. W ogólności do pracowania wapnem hidrauliczném potrzeba miéć wiele wprawy, gdyż tylko ta, potrafi uniknąć licznych uchybień w szczegółach, których opisać nie podobna.

Gospodarstwo Domowe.

O dwóch owadach zwierzętom domowém więcéj dokuczliwych.

1. Psianka (po niem. Pferdelausfliege, po łacin. Hippobosca L.)

Ze wszystkich owadów, które najmocniéj konie i bydło rogate w letniéj porze dręczą, najdokuczliwszą jest dla nich *psianka*. Owad ten, znajduje się na pastwiskach od wiosny do późnéj jesieni. Napada on zwykle części ciała zwierzęcia z włosów mniéj więcéj ogołocone i wpaja się w ciało za pomocą swych licznych szponów, tak mocno, iż z trudnością tylko oddalony być może; będąc zaś z jednego miejsca spędzony, w téj saméj chwili do innego się czepia.

W dziele Professora Jarockiego; *Zoologia czyli zwierzętopismo ogólne*, Tom 6ty Warsz. 1838, taki czytamy opis tego owadu: „Bliższy jéj — (Psianki) opis jest następujący: głowa połyskująca rudawo-żółta z czarniawo-brunatnemi oczami, gorset połyskujący, brunatny, ma barki rudawo-żółte z jasno-żółtym obrębem i trzy żółte plamy przy staniku; stanik żółty, z czarnemi bokami. Przezmianki czarne bez szalek widocznych, tułów kosmaty, brunatnawo-szary; nogi rudawo-żółte, czarno obrączkowane; skrzydła rudawo-brunatne.“

Rozmnażanie się tego owadu jest szczególniejsze. Samica bowiem nie niesie znacznéj liczby jaj, ale raczéj rodzi poczwarkę (larve) zupełnie wykształconą, w postaci jaja wielkości małego ziarnka grochu; niema ona z razu nóżek, jest miękka i biała, później koloru brunatnego, daléj czernieje i twardnie. Powoli, przeistacza się w pupkę i nieprzyjmując żadnego pokarmu, w 4. do 8. tygodni, lub téż dopiero na wiosnę roku następnego, staje się dokładnym czyli wykształconym owadem.

Chronienie zwierząt, przeciw temu owadowi jest trudne. Najpewniejszém jest zabijanie go gdy się do ich ciała przyczepia. Radzą także nacieranie miejsc ciała zwierzęcia, które zwykle psianka napada, terpentyną *lub olejkiem laurowym*. Za pewny środek jéj oddalenia polecają mocne smarowanie i nacieranie słomą miejsc rzeczonych, następującą mięszaniną:

8. łutów siarczyka żywego srebra.

1. funt słoniny wieprzowéj. Słonina się topi i należycie mięsza z siarczykiem, a po 24. godzinach miejsca te obmywają się ciepłą wodą z mydłem szarém.

2. Strzyżak owczy (po niem. Schaflausliege, po łac. melophagus ovinus.)

Żyje pod wełną na owcach, mocno przyssany do skóry; w czasie strzyżenia owiec, przecinany mimowolnie nożycami, wylewając z siebie wyssaną z owcy krew, wełnę jéj plugawi.

Owad ten żyje w wełnie odstrzyżonéj dłużéj niż rok cały. Podobnie jak poprzedniego, samica znosi jaje zawięzujące w sobie już wykształconą pupkę, która z razu zupełnie jest białą a późniéj czarną. Przyczepiona do wełny, zostaje w tym stanie czas niejaki; poczém powłoka jéj pęka i młody owad, lubo o połowę jeszcze mniejszy niż w stanie dojrzałości, zapuszcza swoje żądło, czyli smoczek w skórę zwierzęcia i napawa się krwią jego.

Rysopis Strzyżaka podług Profes. Jarockiego. „Głowa duża, od gorsetu odznaczona. Gorset mały czworokątny. Tułów szeroki, zaokrąglony, do gorsetu przysuniony, całe ciało spłaszczone, nogi miernie długie, każda szponem dwu-kończystym zakończona; trąbka z dwóch listewek złożona, od głowy dłuższa; smoczek w niéj długi, łukowato-zgięty; oczy wąskie, długie, gładkie.“

Na szczęście owiec, owad ten jest ulubionym przysmaczkiem wron i szpaków; gromadnie postępują one za owcami po strzyży i zbierają przyczepiony do ich skóry owad, lub jego pupki; niemniéj zbierają go także same owce i pożerają.

Strzyżak, rozmnaża się częstokroć tak mocno, iż się staje prawdziwą owiec klęską; a nawet i wtenczas, gdy na pastwisku wymienione ptaki w znacznéj części go zbierają, gdy się nawet w owczarni podściół leśny nieużywa, gdy się przedsiębiorą po strzyży stósowne środki wytępienia go. Odchodami swemi plami wełnę zielonawo; z czego trudno ją oczyścić.

Sposób ochronienia owiec od Strzyżaka. Różne na ten cel polecają sposoby; jako to: zaraz po strzyży nacieranie owiec olejkiem terpetynowym, lub odwarem z liścia zimowitu jesiennego (Colchicum automnale) i tabaki. W ostatnich czasach, za przykładem saskich gospodarzy, bardzo polecają trzymanie kur w owczarni, które z chciwością wyszukują na owcach strzyżaki i pożerają. W *Farmers Magas.* poleca pewien gospodarz kąpanie jagniąt w wodzie, do któréj między innemi wchodzi znaczna ilość arszeniku; ale sposób ten jako niebezpieczny, nie może być rzeczą powszechną, dla tego pomijamy go.

Ogólne uwagi nad tuczeniem zwierząt domowych.

Przez *tuczenie*, rozumiemy *sztuczne powiększenie objętości ciała*, a mianowicie jego najważniejszych części: *mięsa i tłustości*.

Różni się ono przeto od *żywienia*; które ma jedynie na celu: zasilenie ciała taką ilością części odżywnych, jakiéj wymaga do wzrostu, do wykonywania funkcyi zwierzęcych i do nagromadzenia zapasu na czas niedostatku, lub słabości organ produkcyjnych.

Żywność utrzymuje życie zwierzęcia i uzdolnia je do wykonywania właściwych mu czynności; wzbudza ona żądze, namiętności, słowem to wszystko, co pociąga za sobą większe z użycie części odżywnych.

Tuczenie o tyle jedynie utrzymuje życie i działalność zwierzęcia, o ile one wpływają na utworzenie *mięsa i tłustości*; dla tego, przytłumia ono siły, żądze i namiętności, daremnie w tym razie części odżywne trawiące; albowiem celem tuczenia jest: podwyższenie *siły produkcyjnéj*, nie zaś *siły życia*. Tuczenie rozpręża części stałe; naczynia i komórki napełnia sokami (mianowicie tłuszczem i galarę) i ciągle do tego dąży, by te bez przerwy się nagromadzając, w cale się już niewydalały.

Cel tuczenia jest więc całkiem materyalny. Siła życia służy mu jedynie do przeistoczenia *produktów surowych* (trawy, korzeni, ziarna), na *droższe*; a całą jego dążnością jest: aby największą ilość *ostatnich*, z najmniejszym nakładem *pierwszych* otrzymać.

Zwierzęta są tu machinami, *tłustość* i *mięso* produkującemi. Ich skłonności, ich wyższe władze, przeznaczone od przyrodzenia do innych celów, zostają stłumione; równowaga ich natury zerwana i tylko sama działalność produkcyjna podniesiona.

Mięso zwierząt tuczonych jest mniéj zdrowe od mięsa nietuczonych. Jest zaś tém niezdrowsze, im gorszemi pokarmami były tuczone, im powietrze którém oddychały bardziéj było napsute, im mniéj miały ruchu; nakoniec im prędzéj zostały utuczone.

Właściwie więc rzecz biorąc, tuczenie zrywa równowagę sił życia i niweczy zdrowie, czyli zrządza sztuczną chorobliwość. Z témwszystkiém, tuczenie jest dla gospodarza nader ważném; albowiem nietylko przez nię dobrze spienięża surowe produkta, ale nadto, otrzymuje silny nawóz, który o wiele powiększa mu plony następnego roku; nawet i skóra zwierząt tuczonych lepszą jest od nietuczonych.

O tuczeniu wołów kartoflami surowemi i słomą.

Od lat 30. tuczę woły samemi kartoflami surowemi i słomą; gdyż w okolicy mojéj siano jest zbyt drogie, a nawet w roku zeszłym utuczyłem tym sposobem 50. wołów, pomiędzy któremi było 6. przeszło 12. lat starych.

Stanęły one na stajni 26. Sierpnia. Połowa była w dobréj dosyć tuszy; druga połowa mogła mieć po 20. funt. łoju.

W pierwszych 8. dniach, każdy wół dostawał po 3½. gar. kartofli; w następnych 8. dniach po 7. a późniéj ciągle po 10. gar. dziennie; przytém tyle słomy jęczmiennéj ile jéj spożyć chciał.

Połowę tych wołów przedałem na rzeź 30. grudnia; drugą połowę, prócz jednego, którego dla siebie zatrzymałem, 10. stycznia r. b. Zabity w domu, był z tych co przy postawieniu na opas mogły mieć po 20. funt. łoju. Miał on mięso tłuste, jędrne, bardzo smaczne; łoju zaś przeszło 125. funtów. To, i poprzednio czynione doświadczenia przekonywają mnie, że wół tuczony przez 5. miesięcy kartoflami surowemi i słomą, przytém czysto utrzymywany, (co się bardzo wiele przyczynia do upasienia), powinien mieć około 120. funt. łoju. Zużywa on przez ten czas około 45. korcy surowych kartofli.

W okolicy naszéj corocznie tuczymy około 8000. wołów. Zaledwie ¼. część tuczy się sianem i kartoflami surowemi; reszta dostaje obok ostatnich słomę. Kartofli gotowanych nieużywamy do opasu.

Przyznaję że dawanie soli bydłu opasowemu wiele się przyczynia do zdrowia tych zwierząt a następnie do prętkiego utycia, ale w okolicy naszéj jest ona za nadto droga; w tym tylko razie daję jéj po dwie garście na dzień—rano i na wieczór, gdy bydle przejadłszy się, utraca chęć do jadła.

Dodać tu muszę, że ilekroć w sąsiedztwie mojém grasowała zaraza płucowa, niezwłocznie dawałem mojemu bydłu codziennie naczczo śledzia smołą pociągnionego i dobrze osolonego; zdaje się iż ta prezerwatywa ochroniła je od téj zarazy, gdyż ani jedna sztuka na nie niezapadła. E. W.

Różne sposoby przechowywania jaj.

Dobre przechowywanie jaj coraz się staje dla gospodyń ważniejszém, ponieważ stosunkowo, cena ich przewyższa ceny innych gospodarskich produktów.

Do długiego przechowywania służą tylko jaja świeże i zdrowe; najmniéj nadpsute, wkrótce się zupełnie psują: przeciw temu niema żadnego środka.

Znając przyczynę psucia się jaj, łatwo ją usunąć potrafimy. Owóż, jest nią powietrze atmosferyczne; *przenika ono skorupkę jaja, łączy się z ciałem, które ją wypełnia i sprawia w niém fermentacyę zgniłą*, skoro tylko się połączą potrzebne ku temu warunki, a mianowicie pewien stopień ciepła.

Chodzi więc jedynie o to, aby przeciąć powietrzu atmosferycznemu przystęp do środka jaja i oddalić warunki fermentacyi. Co rzeczywiście wielorakiemi sposobami uskutecznić można. Zanim je wskażemy, namienić wypada, iż tylko jaja świeżo zniesione, póki jeszcze są ciepłe, niemal zupełnie są wolne od powietrza atmosferycznego; skoro zaś ostygną, powietrze wciska się wnie przez pory skorupki.

Kiedy główną przyczyną psucia się jaj jest zgniła fermentacya, a tę ułatwia *powietrze*, *wilgoć* i *ciepło*, przeto głównym celem przechowywania jaj być winno: usunięcie tych trzech naturalnych działaczy. Do tego mamy wiele środków.

1. Środek. Celem wypędzenia powietrza z jaj, dosyć jest włożyć je na chwilę w wodę na 50. stop

R. rozgrzaną, poczem się wyjmują, ocierają z wilgoci, smarują masłem lub olejem i niezwłocznie się kładą w plewy, trociny, piasek miałki lub też w popiół; i zostawiają w miejscu chłodném. Tym sposobem, ciepło wydala z nich powietrze, a świeże przeniknąć już niemoże skorupki, ponieważ tłustość onęż otaczająca, połączona z warstwą plew, trocin, piasku lub popiołu, przystęp mu przecina.

2. Środek. Świeżo zniesione jaja polewają się roczczynem gumy arabskiéj, kładą się w węgle sproszkowane i wstawiają w miejsce chłodne. Tym sposobem przechowują się dobrze nawet i lat kilka.

3. Środek. Świeże jaja kładą się w mleko wapienne; gdzie, byle tylko zaraz po zniesieniu złożone zostały, równie dobrze się przechowują. Środek ten jest jednym z najprostszych i zasługuje na upowszechnienie. Cóż bowiem łatwiejszego, jak obmyć jaja w ciepłéj wodzie po ich zniesieniu i w puścić w naczynie mlekiem wapiennćm, (czyli wapnem wodą rozwolnionem) napełnione!

4. Środek. Pewny i łatwy sposób przechowywania jaj świeżych, jest ten: świeżo zniesione jaja trzymają się przez 1. lub 2. minuty w wodzie wrzącéj na wielkiéj łyżce dziurkowanéj, zwykle używanéj do szumowania; poczém się ocierają, i składają na słomę w piwnicy. Podług tego sposobu osiągają się dwa główne cele; 1. wypędza się powietrze z jaja, jeżeli się już do niego dostało; 2. tamuje się przystęp onemuż, ponieważ skutkiem gorąca, zwarza się białko jaja i tworzy wewnątrz, dokoła skorupki, warstwę nieprzenikliwą.

5. Środek. Można także dobrze przechować jaja w miejscu suchém, przeciąg powietrza mającém. W tym razie stawiają się pojedynczo na pułki, cieńszym końcem w stósowne wydrążenie, tak, by powietrze ze wszystkich stron je otaczało. Przez pory skorupki utracają one dziennie pewną ilość wodnistości ($\frac{1}{2}$ do $\frac{3}{4}$ grana); przezco ich massa staje się gięstszą i nieulega już zepsuciu. Kładąc je zaś wkrótce przed użyciem w wodę zimną, wtedy nabierają one przez pory skorupki tyle wilgoci, ile jéj przez parowanie utraciły i są tak smaczne jak świéże.

Ma się rozumiéć iż powyższe środki służą do przechowywania jaj na zużycie przeznaczonych. Te zaś, które mają służyć na wylęganie kurcząt, inaczéj przechowywać należy. Potrzeba je trzymać w tak nizkiéj temperaturze, by fermentacya w nich powstać nie mogła. Cel ten się osiąga trzymając je w temperaturze 4. do 6. stóp R. na słomie suchéj, w miejscu suchém.

Rozmaitości.

Tygodnik Wirtembergski, zawiera następujący artykuł:

Jakby można najpewniéj zapobiedz dręczeniu, czyli powolnemu zabijaniu naszych zwierząt, a w szczególności koni?

Już wielokrotnie wzywano w Król. Wirtembergskiem do utworzenia Towarzystw, zapobiegających *dręczeniu, czyli powolnemu zabijaniu zwierząt domowych.* Odezwy te, jak się tego spodziewać należało, wszędzie z największym zapałem przyjęte zostały; ale względem sposobu wykonania tak zaiste ludzkiego pomysłu, nie porozumiano się dotąd: to mnie spowodowało do udzielenia tu mojego w téj mierze zdania. Być może, iż propozycya moja, uderzając nowością i wstrząsając wiekami upoważniony przesąd i uprzedzenie, zdawać

się będzie z pierwszego, niektórym czytelnikom, owocem zbyt eksaltowanego umysłu; ale inaczéj spodziewam się, będą o niéj sądzić, gdy zimna rozwaga, zajmie miejsce, nowością wzburzonego wrażenia.

Do wstrzymania od lekkomyślnego dręczenia zwierząt, żadnéj nieprzynoszącego dręczycielowi korzyści, a przynajmniéj w żadnym stosunku ze sprawioną boleścią niezostającéj, wieleby się zaiste mogło przyczynić *prawo*, podobne przestępstwa względem zwierząt, pod surową karą zakazujące. Byłoby więc rzeczą wspomnionych Towarzystw, postarać się o nie; a gdyby ustanowionem zostało, czuwać wyłączniéj nad dopełnieniem go, i każdego dręczyciela, niezwłocznie do stosownego oddawać sądu.

Tak postępują w Anglii w tymże samym celu zawiązane towarzystwa. Niedawno temu, jak towarzystwo londyńskie, zapozwało do sądu pewną znakomitą damę, o to: *że pod czas tęgiego mrozu, konie jéj przeszło dwie godzin przed domem na nią czekały.* Zapozwana na zapłacenie znacznéj summy skazaną została.

Nie przeczę bynajmniéj, iżby prawo zakazujące, dowolne, bez potrzeby dręczenie zwierząt domowych, nie było nader sprawiedliwem i zgodném z tegoczesnemi wyobrażeniami naszemi; ale znajduję wiele trudności w *dokładném oznaczeniu tego rodzaju przestępstwa.* Np. biédny *woziwoda* lub *wozipiasek*, którego całe utrzymanie zwykle wraz z liczną rodziną, polega na sile tego szkapska, które mu wlecze na targ wodę, lub piasek. Wprawdzie wydobywa on z niego za pomocą bicza ostatnie siły; ale to zapewne dla utrzymania na czas niejaki własnego i rodziny życia! — *Możnaż to nazwać lekkomyślném i rozważném dręczeniem szkapska*? — Zdaje mi się że nie! Jakże tu złemu zaradzić? Zabronić w tym razie użycia bicza? koń niepójdzie; a *wozipiasek* straci sposób utrzymania.

Owóż, czy niemasz środka pogodzenia tu interesu *wozipiaska z interessem konia*? Zaiste że jest; a nawet więcéj powiem: łączy się z niemi i trzeci interes; interes *rolnictwa, a następnie całéj społeczności:* j e d z m y m i ę s o k o ń s k i e; niech się sprzedaje w jatkach podobnie, jak baranina, wołowina, cielęcina; niech niem nie gardzą na wyższych stołach, a wtedy niebędziemy mieli tego zaiste sromotnego widoku, jaki nam sprawia to najszlachetniejsze zwierze, upadające pod razami nielitościwego człowieka. — Wówczas *woziwoda*, lub *wozipiasek*, niedomęczy swego szkapska; ale raczéj osłodzi mu jego starość, a zarazem swemu interesowi dogodzi: *utuczy je, zabije, zje.*

Jak powiedziałem, myśl ta, z pierwszego zapewne nieprzyjemne sprawiła na czytelniku wrażenie; ale całkiem ono zniknie, gdy się zastanowimy nad przyczyną, dla któréj mięso końskie z pokarmów człowieka wyłączoném zostało (wprawdzie nieogólnie, ale po większéj części), kiedy zwierze to należy do trawożernych, których mięso najchętniéj spożywamy; kiedy czystością celuje nad wszystkie inne, a mianowicie nad świnie, których przecież nawet wnętrzności, ten niegdyś skład najobrzydliwszych dla człowieka przedmiotów, za przysmak (kiełbasy, kiszki) uważamy; kiedy mięso końskie jest równie soczyste i smaczne jak wołowe, a do podobieństwa od ostatniego zdrowsze; kiedy przodkowie nasi, używali go równie chętnie jak zwierzynę, a nawet wiele dziś koczujących narodów, za przysmak je uważa; widząc to, słusznie się pytamy dla czego nam zakazanem zostało? — Udajmy się do historyi, ona nam rzecz tę rozwiąże.

W krajach gorących, gdzie w ogólności pokarmy mięsne mniéj są zdrowe niżli roślinne, mięso zwierząt mocny ruch mających, jako zające i konie z dyetetycznego względu nie jest używaném. Ten zwyczaj, jedynie w gorących krajach stosowny, przeniesiony został i zamieniony w naka-

pod czas nawracania Niemców na wiarę katolicką. Długo mu się opierali nawykli do ulubionego pokarmu Germanowie, ale w końcu musieli uledz i mięso końskie z czasem zupełnie wyszło z używania, *bez żadnego słusznego powodu*; bo zakaz gruntował się jedynie na mylném zastósowaniu, całkiem przeciwnych klimatowych wpływów.

Używanie mięsa końskiego na pokarm dla ludzi, wywarłoby wielki wpływ na podniesienie rolnictwa i bogactwa krajowego, a zarazem los tych biednych zwierząt o wieleby przez to osłodzony został; przynajmniéj w pewnym wieku już będących. Albowiem nietylko zyskałaby się przez to ogromna massa pokarmu dla ludzi, ale nadto, poprawiłby się wychów tych zwierząt; polepszyłoby się rolnictwo, ponieważ możnaby już w miejsce wołów używać do pracy rolnych koni, które stosunkowo, więcéj i lepiéj pracują od wołów. W miejsce zaś ostatnich, więcéjby się trzymało krów, a następnie więcéjby było nabiału.

Upraszamy więc w mowie będące Towarzystwa, aby rzecz tę zechciały gruntownie rozważyć. Jeżeli zaś ją uznają za stosowną, aby z całą usilnością działały na zniesienie istnącego zakazu używania mięsa z koni. Skoroby zaś usuniętym został, aby nagrodami zachęcały rzeźników do przedawania mięsa tego w jatkach, podobnie jak wołowego i t. d. Wszakże jednym z najskuteczniejszych środków upowszechnienia używania go, byłby ten, gdyby każdy członek w mowie będącego Towarzystwa, zobowiązał się do używania tegoż mięsa. Kiedy przodkowie nasi, przez posłuszeństwo chrześciańskie wyrzekli się ulubionego pokarmu, niechże dziś ich potomkowie objawią te same religijne uczucia, przez zwyciężanie od dzieciństwa wkorzenionego wstrętu do tego mięsa, i poświęcenie go tak ludzkości względem zwierząt, jak i ogólnemu rolnictwa interesowi.

W krótce po ogłoszeniu powyższego artykułu, Redakcya Tygodnika Wirtembergskiego otrzymała list następującéj treści:

„Z szczególném zadowoleniem pospieszam z podziękowaniem Redakcyi za zamieszczenie tak zaiste trafnych uwag względem zapobieżenia dręczeniu zwierząt, mianowicie koni, przez używanie ich mięsa. Rozumiem iż wykorzenienie wstrętu do używania mięsa końskiego nie byłoby tak trudném jak to wielu mniema. Przynajmniéj mamy już tego niektóre przykłady w sąsiedniéj Bawaryi. We wsi *Seiden* mieszka gospodarz, który już wiele koni na rzeź podtuczonych zabił i z konsumował, a nawet przykład ten skłonił do używania tego mięsa kilku jego sąsiadów; być więc może, iż w krótce na całą wieś, a następnie i okolice się rozszerzy. Sprowadziłem sobie kawał tego mięsa i wyznać muszę, iż z razu z niejakim wstrętem je jadłem; ale w końcu tak je znalazłem smacznem iż go z najlepszym apetytem jeść dokończyłem.”

O wyborze nasienia do siewu.

Przedmiot ten mocno dziś zajmuje rolników angielskich. Na poparcie ważności jego, służyć może następujący przykład: Pewien gospodarz angielski, zasiał obok siebie, na roli jednakowo uprawionéj i pod wszelkiemi względami równéj, dwa gatunki pszenicy. Po zbiorze, obliczył najskrupulatniéj koszta producyine i zyski. Okazało się, iż wartość ich różniła się o 250. proc.

Wielu gospodarzy angielskich zgadza się na to, iż dobór nasienia gatunkowi ziemi odpowiedniego, jest jednym z najważniejszych w rolnictwie przedmiotów; ale i w tém się nie różnią, że rzecz ta nawet w Anglii, gdzie już bardzo wiele w téj mierze czyniono doświadczeń, w kolebce się jeszcze znajduje, i że dokładna w téj mierze znajomość, podniosłaby zbiór, mianowicie pszenicy, do tego stopnia, iżby może w każdym przypadku

(wyjmując ogólny nieurodzaj) bez jéj dowozu z zagranicy obejść się można.

W wyborze pszenicy mamy obszerne pole. Wiadomo bowiem, iż P. Gasca, profes. król. ogrodu botanicznego w Madrycie, jeden z pierwszych botaników w Europie, przeszło dziewięć set gatunków tego zboża naliczył. Z tém wszystkiém, można się wreście obejść bez sprowadzania obcego ziarna; dokładne doświadczenia przekonały, iż wybierając ciągle do siewu ziarno, z kłosów pełnością i dobrocią nasienia celujących, można do wysokiego stopnia poprawić posiadany gatunek zboża. Ponieważ zaś ziemia ma wielki wpływ na własność ziarna, przeto chcąc je polepszyć, na jéj gatunek największy wzgląd mieć należy.

Sól, jako lekarstwo dla pszczół.

Ze wszystkich chorób jakim pszczoły ulegają, najczęściéj się zdarza dyssenterya, czyli biegunka; a przytém jest ona jedną z najniebezpieczniejszych. Wiele już przeciw niéj polecano lekarstw; ale mało z nich celowi odpowiedziało. Sól zdaje się być najprędszém i najskuteczniejszém. Spostrzegłszy tę chorobę, rozpuść 4. do 5. uncyi soli kuchennéj w 3. kwartach wody źródlannéj i w małych na raz ilościach, wstawiaj do ula.

Kto nie może karmić pszczół miodem, niech im daje syrop w dwóch trzecich częściach wodą rozwiedziony, nieco osolony, przez kwadrans gotowany: chętnie one go piją i zdaje się im bardzo służyć.

Gotowanie i pieczenie pokarmów parą wodną.

Gotowanie i pieczenie w parze wodnéj, należy do najważniejszych ulepszeń w sztuce kucharskiéj, i zasługuje na ogólne upowszechnienie, a mianowicie:

1. Wszelkie potrawy w parze gotowane, są smaczniejsze, posilniejsze, dokładnie dogotowane i z wejrzenia ponętniejsze. Wiele bowiem potraw, które podług zwyczajnego postępowania często wcale nie mogą się dogotować, w parze aż do rozgotowania można je doprowadzić; pochodzi to ztąd, iż para mocniéj przenika każdą potrawę aniżeli woda, a przeciwnie, niewyciąga z niéj tyle odżywnych części co ostatnia. Można się o tém przekonać gotując tym sposobem mięso, kartofle i każdy inny gatunek jarzyny. Szczególniéj dobrze się gotuje w parze szynka; nie tylko bowiem nie traci bynajmniéj na smaku, ale nawet zachowuje kolor, po wędzeniu jéj właściwy, jednakże należy ją pokrajać w mniejsze sztuki.

2. Gotowanie parą prędzéj się kończy od zwyczajnego gotowania, ponieważ jak wyżéj powiedzieliśmy, mocniéj potrawy przejmuje od wody.

3. Oszczędza wiele materyału opałowego.

4. Można przy każdym materyale palnym piec i gotować; bez obawy przydymienia, przyswędzenia, lub udzielenia potrawom wońi opału.

5. Metoda ta mniéj jest mozolną i dozoru wymagającą; niepotrzeba potraw przewracać, mięszać, pieczeń polewać, ponieważ przypalanie z jednéj strony miejsca tu miéć niemoże.

6. Poleca się szczególniéj dla pomniejszych gospodarstw, gdzie z powodu oszczędzenia opału, potrawy w piecu bywają gotowane.

Wiele już do tego wynaleziono sposobów i aparatów, mniéj więcéj kosztownych i zkomplikowanych; które wprawdzie jak najzupełniéj celowi odpowiadają, ale zaprowadzenie ich nie jest rzeczą każdego. Możemy zaś ogólnie polecić sposób, przez p. Pohl do wiadomości publicznéj podany (Anleitung zum kochen und braten im Wasserdampfe, Leipzig 1838. 5te Auflage. 16. gro.) ponieważ jest nader prosty, tani i łączy w sobie to wszystko, co mianowicie dla pomniej-

szych gospodarzy, nader użytecznym go czyni. — Ile nam wiadomo, pisemko dopiero wymienione, wkrótce ma być wydaném w polskim języku.

Zsuwanie się powierzchni ziemi.

W okolicach górzystych często się zdarza, iż znaczna przestrzeń ziemi, z drzewami, budowlami i t. p. zsuwa się w miejsca niższe o kilkadziesiąt a nawet kilkaset kroków. Najnowszym tego rodzaju wypadkiem, gdyż miał miejsce 21. Marca roku 1820, jest zupełne zniszczenie włości *Stron* w Czechach. Włość ta zabudowana była na grzbiecie góry. Dnia 20. Marca 1820. r. dał się słyszéć mocny huk i szelest głuchy. Dnia 21. rano o godzinie 10téj, najprzód obalił się mur, otaczający podwórze jednego włościana; wkrótce runęło i obaliło się murowane pomieszkanie plebana; a w 12 godzin później, 16. murowanych domów z wszelkiemi gospodarskiemi zabudowaniami i dwa kościoły, w kupę gruzów zamienione zostały. Wiele z tych budowli przed obaleniem zsunęło się w niższe miejsca przeszło o 200. kroków.

Najszczególniejsze tego rodzaju zjawisko, zdarzyło się w ziemi *Siedmiogrodzkiéj* w roku 1826. Winnica zsunęła się w niższą część i usadowiła także na winnicy sąsiada tak dokładnie, iż ją niemal całą pokryła. Ztąd powstał proces pomiędzy właścicielami tychże winnic. Właściciel zsuniętéj winnicy, utrzymywał: iż ponieważ on jest panem ziemi na wierzchu położonéj, przeto winnica obecna do niego należeć powinna; przeciwnie zaś właściciel winnicy przywalonéj twierdził: iż właściciel *wyższéj* winnicy żądać nie może by on jego własność, na swéj ziemi utrzymywał; zatém może sobie ziemię zabrać i przenieść gdzie mu się spodoba. Proces trwał jeszcze, gdy P. André umieścił ten szczególniejszy wypadek w swem piśmie, *Ekonomische Neuigkeiten* z r. 1827.

Informacye.

Wiadomości Handlowe.

Ważność handlu i hodowli pjawek.

O tym handlu pismo austryackie (*Giornale del Lloyd austriaco* wychodzące w Tryeście) zawiera co następuje:

„Do Anglii prowadzą pjawki z Portugalii, z Bordo, z Polski (przez Szczecin), z Węgier, z Niemczech przez Hamburg; do Francyi idą z Niemczech, szczególniéj z Bawaryi i Wirtemberga, z Węgier wiele ich także wysełają do Ameryki.

W Anglii, po większéj części używają pjawek z zagranicy sprowadzonych; dla tego zwyczajna cena jednéj pjawki jest 1. do $1\frac{1}{2}$. szyl. (2. do 3. zlp.); ale gdy są trudne do nabycia, płacą sztukę nawet po funt. szter. (10 zł.)

W Londynie tak wiele ich zużywają, iż z 4. liwerantów pjawek, więcéj znanych, każdy dostarcza miesięcznie po 150,000, sztuk; po większéj części sprowadzonych przez Hamburg i Szczecin; co czyni rocznie 7,200,000. pjawek.

W r. 1823. przesłano z Hamburga, do połowy października, przeszło 3,500,000. sztuk do Anglii i Ameryki.—W r. 1824. przejeżdżał furman przez Szczecin, który przeszło 5,000,000. pjawek do Anglii prowadził.—W tymże samym roku, kilku włościan z obwodu Rupin, przywiozło do Hamburga 266,000. pjawek, za których kopę płaco

no im w zimie po 30. do 45. tal. w letniéj zaś porze po 12 tal. Przyjmując w przecięciu kopę po tal. 20, czyni blisko 90,000. talarów; zaiste nie bagatela dla kilku włościan, w ciągu roku uzyskana.

W roku 1826. w jednym obwodzie Bomser pod Lakowitz, wykupiono około 1,000,000. pjawek, czyli przeszło 16,600. kop; niechby na miejscu kopa kosztowała 5. tal. czyni 83,000 tal.

We Francyi znacznie jeszcze więcéj zużywają pjawek aniżeli w Anglii. Kraj ten posiada ich bardzo wiele, jednakże dla zaspokojenia potrzeby, ogromne ich massy sprowadzają z zagranicy, a mianowicie z Niemiec i Węgier. I tak, w roku 1825. sprowadzono 9. milionów, w r. 1826. 22. mil., od 1827. do 1831, rocznie po 30. mil. a 1832. przeszło $57\frac{1}{2}$. milionów pjawek. Licząc sztukę w przecięciu po 10. sous, czyni blisko 28. milionów franków.

Same szpitale paryzkie potrzebują rocznie 5. do 6 mil. pjawek. A że jak wiadomo, każda pjawka raz jeszcze tyle krwi wyciąga z ciała ile sama waży, przeto podanie lekarza *Caspar*, że pjawki wysysują rocznie z chorych, w szpitalach francuzkich, przeszło 170,000. funt. krwi (około 20,000. garn pol.), zdaje się być zgodne z prawdą.

Niemcy corocznie już mniéj sprowadzają pjawek z zagranicy na handel, ponieważ ich hodowanie tamże, coraz bardziéj się rozszerza.

Pjawki przewożą się w workach i w beczkach. Pierwsze są stosowniejsze do transportu lądem, drugie wodą.

Worki być winny płócienne, podwójne, nie prane w mydle i obejmować około 2000. pjawek. Zwilżają się one wodą miękką słodką; nigdy zaś źródlaną lub studzienną. Podczas popasu, lub za zbliżeniem się burzy, worki, jeżeli tylko podobno, wstawiają się w wodę płynącą lub też w stawy.

Beczki nie powinny być nowe, ani też używane poprzednio do tabaki, soli, popiołu, lub wszelkich innych mocną woń mających przedmiotów; powinny być jak najczyściéj utrzymywane, otwór szpuntowy mieć dość obszerny, najprzód płótnem, a potém wiekiem blaszanem dziurkowaném przykryty, dla ułatwienia przystępu powietrzu atmosferycznemu.

Pomniejsze transporta pjawek o kilka dni odległości, pakują się w skrzynie, zwilżonym mchem wyłożone i tymże warstwami się przekładają. — Z Węgier idzie teraz co miesiąc pocztą, dniem i nocą, transport pjawek do Wiednia na wozie naumyślnie do tego zbudowanym, złożonym poniekąd z kilku skrzyń, na kołach się toczących; w których się mieści 3. do 500,000. pjawek. Wiosna i jesień najdogodniejszémi są do ich transportowania; albowiem pod czas lata, upał, a w zimie mróz większą ich część w drodze zabija.

Od dawnego już czasu, włościanie w Bretanii (we Francyi) hodują pjawki na handel. W kwietniu i maju szukają ich jaj w wodach, wsadzają je w wodę słodką i miękką, a po kilku miesiącach przenoszą je do stawu, gdzie po 18. miesiącach dostatecznie się wykształcają do użycia.

W Niemczech pod Würtzburgiem, p. Mayer hoduje pjawki na tak wielką skalę, iż zawsze można u niego dostać po 150,000. do 200,000. sztuk. (a)

ŚREDNIE CENY ŻYWNOŚCI
NA TARGACH WARSZAWSKICH I PRAGSKICH
od dnia 14 *do* 21 *Lipca.*

	zł	gr		zł	gr
Żyta . korzec . .	8	21	Siana cetnar 100-funt:	2	10
Pszenicy — . .	23	8	Słomy ditto ditto	1	13
Jęczmienia — . .	7	23	Siana fura jednokonna	8	15
Owsa . . — . .	6	4	ditto parokonna	16	22
Gryki . . — . .	7	27	Słomy fura zwyczajna	12	—
Grochu polnego korzec	7	20	Sążeń drzew sosnowych	43	—
— cukrowego —	14	12	Okowity 10 pr. garniec	4	4
— fasoli . . —	32	16	Szumówki 6 pr. —	2	14
Mąki pszennej przedn:	34	26	Masła funt	—	23
— ordynaryjnej .	35	2	Słoniny —	—	21
— żytnej pytlowej	15	15	Baran	—	—
— razowej . . .	—	—	Ciele	18	—
— gryczanej . .	16	15	Wieprz dobry . . .	90	—
Kaszy jaglanej korzec	27	8	— średni . . .	72	—
— gryczan: zwyczaj:	16	15	— lichy . . .	54	—
— — drobnej	34	16			
— jęczmien: perłow:	30	25	Wół dobry dukatów	15	
— — ordynar:	13	12	— średni —	12	
Kartofli korzec . . .	3	—	— lichy —	8	

(a) Patrz Ner 3. i 4. tego pisma O hodowli pjawek lekarskich.

Redaktor N. Kurowski. — Kantor Główny w Starém-Mieście Ner 61, na 1 piętrze.